

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR KECAMATAN PASIR PENYU

Eva Astuti Mulyani & Dici Rizka Anditia

Universitas Riau, Jl. Binawidya Km. 12.5, Simpang Panam Pekanbaru Riau

E-mail: *eva.amulyani@gmail.com*

Abstract: *Implementation of Cooperative Learning Model Type of Jigsaw to Improve Mathematics Learning Outcomes in Fifth Grade Students of Elementary School, Pasir Peny.* This study aims to improve learning outcomes math class V students of State Elementary School 012 Candirejo Pasir Peny through the implementation of cooperative learning model type of Jigsaw. Subject of this research are students in 5th grade 012 Candirejo public elementary school academic year 2011/2012, the number of students 30 people, consisting of 19 male students and 11 female students. The research instrument used is the test sheet of result of learning mathematics, Observation Sheet Activities Teacher and Student. Technique of collection and analysis of data obtained from the descriptive analysis of the activities of teachers, student activities, and the results of students' mathematics learning. From the research that has been conducted in two cycles of the first cycle of the activities of teachers percentage of 87.5% to 93.75% in the second cycle with excellent category, student activities first cycle of 82.5% to 90% in the second cycle with very good categories, and student learning outcomes on the second cycle increased by 11.7 points (17.26%) from the first cycle to 79.5. It can be concluded that the cooperative learning model type of Jigsaw Can Improve Mathematics Learning Outcomes.

Abstrak: *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kecamatan Pasir Peny.* Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 012 Candirejo Kecamatan Pasir Peny melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 012 Candirejo Tahun Ajaran 2011/2012, dengan jumlah siswa 30 orang, yang terdiri dari 19 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar tes hasil belajar matematika, Lembar Pengamatan Aktivitas Guru dan Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa. Teknik pengumpulan dan analisis data diperoleh dari analisis deskriptif aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar matematika siswa. Dari penelitian yang telah dilakukan dalam 2 siklus aktivitas guru siklus I persentase sebesar 87,5% menjadi 93,75% di siklus II dengan kategori sangat baik, aktivitas siswa siklus I sebesar 82,5% menjadi 90% di siklus II dengan kategori sangat baik, dan hasil belajar siswa pada siklus II meningkat sebesar 11,7 poin (17,26%) dari siklus I menjadi 79,5. Dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika.

Kata kunci: *model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, hasil belajar matematika*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang berperan penting dalam mendorong perkembangan ilmu-ilmu lain atau dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini dapat dilihat dengan diberikannya pelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Menurut Naga (Abdurrahman 2003: 253) bidang studi matematika yang diajarkan di sekolah dasar mencakup tiga cabang yaitu aritmatika, aljabar dan geometri. Untuk itu perlunya penguasaan setiap materi matematika.

Tujuan pendidikan matematika menurut Kurikulum KTSP (2006: 158) yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola sifat, melakukan manipulasi matematika, dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan menyatakan matematika.
3. Memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dan simbol, tabel, atau media untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam pemecahan masalah.

Menyadari pentingnya tujuan pembelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan, maka perlu mendapat perhatian sungguh-sungguh untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Tujuan utama pembelajaran adalah keberhasilan belajar siswa. Siswa akan dapat berhasil dengan baik apabila mengikuti dan melakukan aktivitas, sebab belajar itu sendiri merupakan suatu aktivitas. Aktivitas yang dilakukan siswa yaitu dimulai dengan mengikuti proses pembelajaran dan kemudian mengikuti evaluasi pembelajaran. Peningkatan mutu hasil belajar ditentukan oleh mutu proses pembelajaran matematika. Guru sebagai pengelola proses pembelajaran harus berusaha merancang pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi yang disampaikan sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik yang akan bermuara pada penguasaan konsep matematika dan peningkatan mutu hasil belajar pembelajaran. Dengan siswa mengikuti evaluasi pembelajaran dapat menentukan tinggi rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar matematika yang diharapkan setiap sekolah adalah hasil belajar yang mencapai ketuntasan belajar matematika siswa. Siswa dikatakan tuntas apabila nilai hasil belajar matematika siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di kelas V Sekolah Dasar Negeri 012 Candirejo Kecamatan Pasir Peny, pada umumnya pembelajaran matematika di kelas dilakukan dengan metode (konvensional) keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang minim, sehingga

hasil belajar matematika siswa tergolong rendah. Ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 65. Terlihat dari 30 orang siswa hanya 13 orang siswa yang mencapai KKM pada materi bangun datar dan 17 orang siswa lainnya belum mencapai KKM. Siswa yang mencapai KKM hanya 43,33% (13 orang siswa dari 30 siswa) yang dikatakan tuntas, dengan nilai rata-rata siswa 58,33. Berkaitan dengan hasil belajar siswa ada beberapa faktor yang menyebabkan tidak tercapainya KKM antara lain:

1. Proses pembelajaran hanya berpusat pada guru (*teacher centered*), guru kurang efektif melakukan langkah-langkah pembelajaran. Guru membuka pelajaran tanpa melakukan apersepsi atau menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa dan kurang memotivasi siswa untuk belajar. Guru langsung memberikan materi pembelajaran tanpa menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan penguatan. Guru lebih aktif dengan menyampaikan materi pelajaran dengan metode ceramah.
2. Sulitnya siswa memusatkan perhatiannya terhadap materi pelajaran yang diberikan oleh guru, siswa lebih asyik dengan kegiatannya sendiri. Siswa hanya diberi kesempatan untuk menanyakan materi pelajaran yang tidak dimengerti. Tanpa memberi kesempatan mengungkapkan ide-ide yang ada pada dirinya masing-masing.
3. Dalam proses pembelajaran siswa yang pintar lebih dominan dari pada siswa yang lainnya. Sehingga menimbulkan rasa tidak percaya diri dari siswa yang lain untuk mengungkapkan pendapat dan rasa keingintahuan yang dimilikinya. Hal lainnya yaitu siswa hanya menerima materi pembelajaran yang diberikan guru tanpa terlibat langsung menggunakan media pembelajaran berupa benda-benda konkret yang dapat memudahkan siswa untuk memahami konsep pembelajaran matematika.

Berdasarkan fakta – fakta yang ada, terlihat bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika tergolong rendah, karena masih banyak siswa yang belum mencapai KKM. Usaha yang telah dilakukan guru selama ini untuk membantu siswa agar mampu memperbaiki hasil belajarnya adalah dengan menerangkan kembali materi-materi yang tidak dimengerti oleh siswa, menggunakan media pembelajaran yang digunakan guru dalam menjelaskan pelajaran di depan kelas, memberikan latihan, pekerjaan rumah dan melakukan remedial. Usaha ini diharapkan mempermudah siswa dalam menguasai materi pelajaran. Namun usaha tersebut tidak banyak mengalami perubahan dan kurang berhasil dalam peningkatan hasil belajar matematika. Siswa masih kesulitan membangun pengetahuan. Selain itu model pembelajaran yang diterapkan di sekolah dasar tidak efektif diterapkan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu adanya mengubah paradigma pendidikan sekolah dasar dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) ke pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Peneliti ingin melakukan perbaikan proses pembelajaran agar hasil belajar matematika sesuai dengan yang diharapkan, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*. Di dalam model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* siswa belajar secara berkelompok yang dikelompokkan secara heterogen yaitu dengan latar belakang yang berbeda (ras, agama, kemampuan, jenis kelamin, ekonomi). Anggota kelompok terdiri dari siswa yang berkemampuan akademik yang berbeda, didalam kerja kelompok siswa yang lemah akan termotivasi aktif dalam belajar karena setiap anggota kelompok belajar diberi tugas yang berbeda. Selain itu siswa tidak

hanya mempelajari dan menguasai materi yang diberikan namun siswa dituntut memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya. Dengan demikian semua siswa akan berusaha dan bertanggung jawab mempelajari materi yang ditugaskan. Siswa tidak hanya terpaku pada penjelasan yang diberikan oleh guru, tetapi siswa belajar bersama dengan teman-temannya.

Berdasarkan permasalahan dan gejala yang tampak untuk meningkatkan hasil belajar matematika, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SD Negeri 012 Candirejo Kecamatan Pasir Penyu**”.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SD Negeri 012 Candirejo Tahun Ajaran 2011/2012, dengan jumlah siswa 30 orang, yang terdiri dari 19 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan. Penelitian dimulai pada tanggal 4 April – 18 April 2012. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaborasi. Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto, 2006: 3).

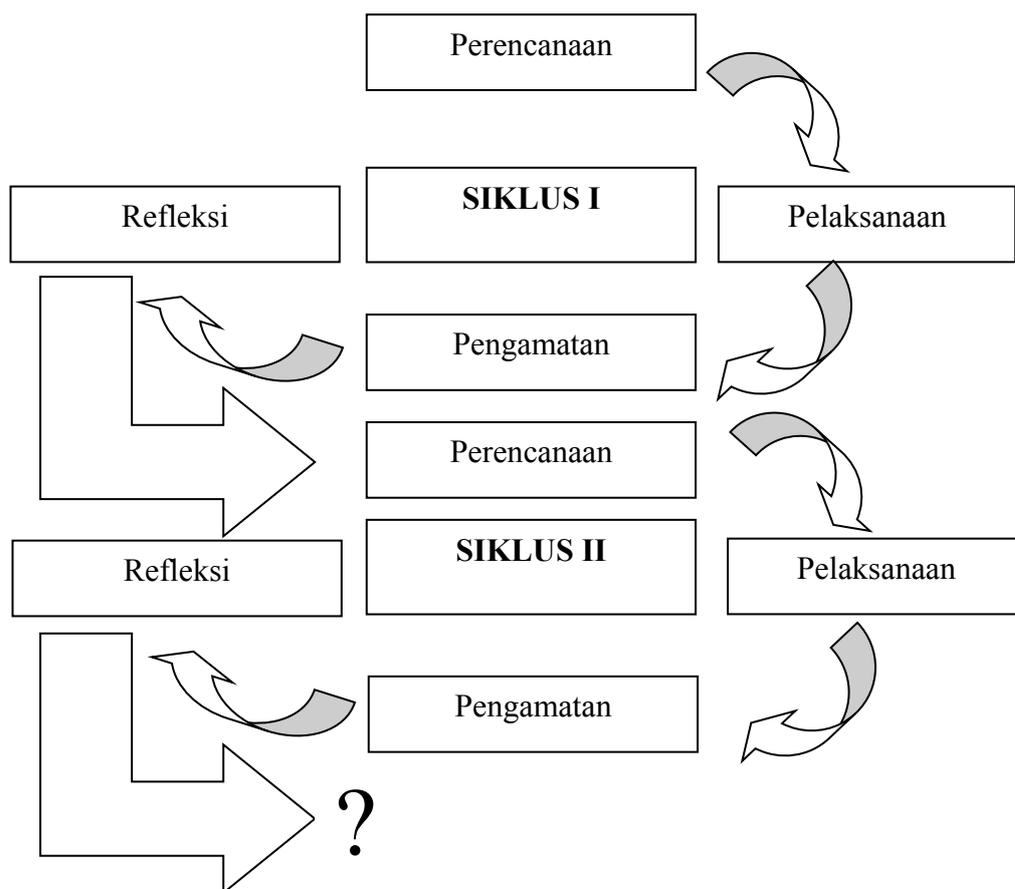
Tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas, sehingga dapat memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar (Arikunto, 2006: 60).

Adapun karakteristik dari penelitian tindakan kelas yaitu:

1. Didasarkan pada masalah yang dihadapi guru dalam instruksional.
2. Adanya kolaborasi dalam pelaksanaannya.
3. Penelitian sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi.
4. Bertujuan memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas praktek instruksional.
5. Dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus.

Kolaborasi merupakan hal yang sangat penting dalam PTK. Arikunto (2006: 63) menerangkan bahwa kerjasama antara guru dengan peneliti sangatlah penting dalam bersama menggali dan mengkaji permasalahan nyata yang dihadapi guru dan atau siswa. PTK bersifat kolaboratif dalam pengertian usulan harus secara jelas menggambarkan peranan dan intensitas masing-masing anggota pada setiap kegiatan penelitian yang dilakukan. Peran kerja sama (kolaborasi) sangat menentukan keberhasilan PTK terutama pada kegiatan mendiagnosis masalah, menyusun usulan, melaksanakan penelitian (melaksanakan tindakan, observasi, merekam data, evaluasi dan refleksi), menganalisis data dan menyusun laporan akhir.

Dalam penelitian tindakan kelas, setiap satu siklus terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi dan refleksi untuk dilanjutkan ke siklus berikutnya. Dengan gambaran dibawah ini:



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas dengan empat tahap kegiatan (Arikunto, 2006: 16)

Penelitian ini direncanakan akan dilakukan sebanyak 2 siklus. Siklus pertama dilaksanakan 4 kali pertemuan dengan rincian 3 kali pertemuan menyajikan materi dan 1 kali pertemuan dengan ujian akhir siklus I. Setelah dilakukan perencanaan, pelaksanaan pembelajaran, observasi dilanjutkan dengan ujian akhir siklus. Setelah ujian akhir siklus dilakukan dilanjutkan dengan refleksi terhadap hasil tes yang dilakukan siswa. Jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan pengkajian ulang pada siklus berikutnya yaitu siklus 2. Pada siklus kedua dilaksanakan 4 kali pertemuan dengan rincian 3 kali pertemuan menyajikan materi dan 1 kali pertemuan dengan ujian akhir siklus II.

Adapun rincian kegiatan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini menyusun rancangan tindakan atau perangkat pembelajaran seperti: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*, lembar kerja siswa (LKS), lembar materi ahli, menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan tindakan merupakan penerapan rancangan tindakan yang telah dibuat. Penentuan waktu pelaksanaan, pelaksanaan program pembelajaran, pengumpulan data,

hasil observasi dan hasil tes. Pelaksanaan tindakan merupakan pelaksanaan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*.

c. Observasi

Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti bersamaan pada saat pelaksanaan tindakan sedang berjalan yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa.

d. Refleksi

Tahap ini mencakup kegiatan analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atau tindakan yang dilakukan. Jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang pada siklus berikutnya dengan melalui kegiatan: perencanaan ulang, tindakan ulang, dan pengamatan ulang sehingga permasalahan dapat teratasi (Hopkins dalam Arikunto, 2006:80).

Penelitian ini menggunakan dua instrumen penelitian yaitu perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, dan Lembar Kerja siswa dan dalam penelitian ini menggunakan data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung dan data tentang hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti proses pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*. Teknik pengumpulan data dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini terdiri dari Tes Hasil Belajar Matematika, Teknik Observasi Aktivitas Guru dan Siswa.

Data yang diperoleh pada penelitian ini selanjutnya dianalisis untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran sejauh mana ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Teknik analisis yang digunakan peneliti adalah teknis analisis deskriptif. Tujuan analisis deskriptif adalah untuk mendeskripsikan data aktivitas guru dan siswa, serta hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah:

1. Aktivitas Guru

Tabel 1. Kategori Aktivitas Guru

Rerata Interval	Kategori
3,25 – 4	Sangat baik
2,5 – 3,24	Baik
1,75 – 2,49	Cukup
1 – 1,74	Kurang

Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase Rerata} = \frac{\text{rerata aktivitas guru yang dilakukan}}{\text{rerata maksimal aktivitas guru}} \times 100\%$$

2. Aktivitas Siswa

Tabel 2. Kategori Aktivitas Siswa

Rerata Interval	Kategori
3,25 – 4	Sangat baik
2,5 – 3,24	Baik
1,75 – 2,49	Cukup
1 – 1,74	Kurang

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dihitung dengan rumus:

$$\text{Persentase Rerata} = \frac{\text{rerata aktivitas siswa yang dilakukan}}{\text{rerata maksimal aktivitas siswa}} \times 100\%$$

3. Hasil Belajar Matematika Siswa

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan skor hasil belajar siswa yang ditetapkan di sekolah. Analisis data tentang peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi pokok sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang. Ketuntasan hasil belajar matematika dapat dilihat dengan membandingkan skor dasar dengan ujian akhir siklus I dan ujian akhir siklus II. Siswa dikatakan tuntas secara individu jika hasil belajar siswa mencapai nilai ketuntasan belajar matematika yang telah ditetapkan yaitu 65.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data tentang aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dan ketercapaian KKM hasil belajar seluruh indikator.

a. Aktivitas Guru

Pada pertemuan pertama aktivitas guru belum sesuai dengan direncanakan, guru belum bisa menguasai kelas dengan baik, masih banyak siswa yang melakukan aktivitas lain, berbicara dengan temannya dan mengganggu temannya disaat guru menjelaskan materi pelajaran, guru belum jelas menyampaikan tata cara mengerjakan LKS dan hanya membimbing beberapa kelompok saja. Guru juga kurang mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok ahli sehingga siswa masih ribut menemukan kelompok ahlinya.

Pertemuan kedua aktivitas guru mulai ada peningkatan dibandingkan dengan pertemuan pertama, aktivitas guru dikategorikan sangat baik. Guru mulai bisa menguasai kelas dengan baik, namun masih ada siswa yang melakukan aktivitas lain dan mengganggu temannya. Pengawasan guru masih kurang disaat mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar, sehingga ada beberapa siswa masih ribut. Guru belum maksimal membimbing kelompok dalam berdiskusi dengan kelompok asalnya.

Pertemuan pertama pada siklus II aktivitas guru dikategorikan sangat baik karena telah sesuai dengan yang direncanakan. Terlihat dari peningkatan dari seluruh aspek aktivitas guru yang hampir sempurna. Guru telah menguasai kelas dengan baik, guru telah membimbing siswa mengerjakan LKS dan mengorganisasikan siswa dalam kelompok.

Pertemuan kedua pada siklus II aktivitas guru dikategorikan sangat baik sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan. Pada pertemuan kedua ini proses pembelajaran telah sesuai dengan yang direncanakan dan berjalan dengan baik.

Berdasarkan tabel pengamatan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Kooperatif tipe *Jigsaw* telah sesuai dengan yang diharapkan dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari semua pertemuan aktivitas guru selama proses pembelajaran terdapat peningkatan pemahaman siswa terhadap langkah-langkah pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*.

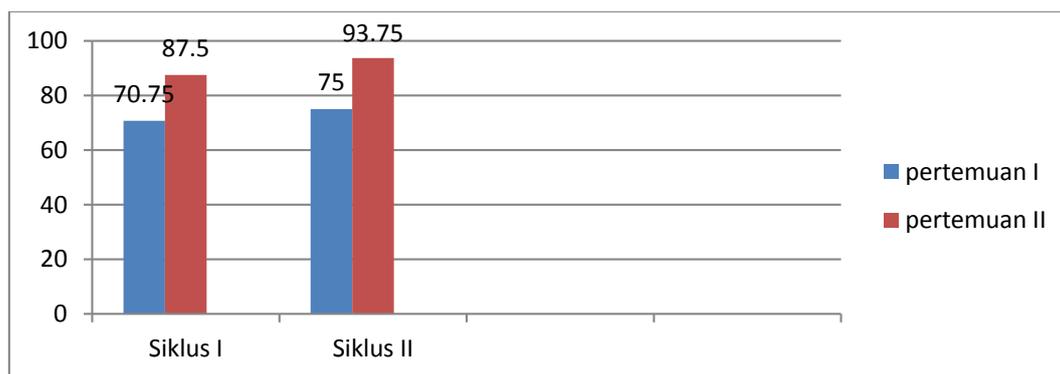
Tabel 3.
Analisis Lembar Pengamatan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* Aktivitas Guru Siklus I dan II Selama Proses Pembelajaran

No	Aktivitas Guru	Silus I		Siklus II	
		Pertemuan		Pertemuan	
		I	II	I	II
1.	Menyampaikan apersepsi dan tujuan pembelajaran.	4		4	
2.	Memotivasi siswa	3		4	
3.	Menyampaikan garis-garis besar materi pembelajaran	2		3	
4.	Menyampaikan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan model Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i>	3		4	
5.	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok asal, memberikan LKS dan siswa yang mendapatkan materi yang sama agar berkumpul dalam satu kelompok ahli..	3		4	
6.	Membimbing kelompok dalam bekerja	2		3	
7.	Menyampaikan kepada siswa untuk kembali ke kelompok asal dan mengajarkan hasil diskusi pada kelompoknya.		3		3
8.	Memberi waktu untuk diskusi secara umum		3		4
9.	Memberikan kuis sesuai dengan materi pembelajaran		4		4
10.	Memberikan penghargaan terhadap kelompok kooperatif		4		4
JUMLAH SKOR		17	14	18	15
RATA-RATA (dibagi banyak aspek)		2,83	3,5	3	3,75
PERSENTASE		70,75%	87,5%	75%	93,75
KATEGORI		Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik

Dari tabel 4.1 di atas terlihat bahwa secara umum aktivitas guru di siklus I dan II mengalami peningkatan. Dari jumlah skor, terlihat pada pertemuan I jumlah skor adalah 17, pertemuan II siklus I adalah 14, pertemuan pertama siklus II adalah 18, dan pertemuan kedua pada siklus II adalah 15. Peningkatan jumlah skor pada pertemuan pertama siklus I ke pertemuan pertama siklus II adalah 1 poin atau 5,8% dan pertemuan kedua siklus I ke pertemuan kedua siklus II adalah 1 poin 7,1%.

Dari rata-rata, terlihat pada pertemuan pertama siklus I adalah 2,83, pertemuan kedua siklus I adalah 3,5, pertemuan pertama siklus II adalah 3 dan pertemuan kedua siklus II adalah 3,75. Peningkatan rata-rata dari pertemuan pertama siklus I ke pertemuan pertama siklus II adalah 0,17 poin dan pertemuan kedua siklus I ke pertemuan kedua siklus II adalah 0,25 poin. Sedangkan persentase, terlihat pada pertemuan pertama siklus I persentase sebesar 70,75% dengan kategori sangat baik, pertemuan kedua siklus I persentase sebesar 87,5% dengan kategori sangat baik, pertemuan pertama siklus II persentase sebesar 75% dengan kategori sangat baik dan pertemuan kedua pada siklus II persentase sebesar 93,75% dengan kategori sangat baik.

Dari tabel 4.1 disimpulkan bahwa observasi aktivitas guru dari siklus I ke siklus II meningkat, peningkatan aktivitas guru ini juga dapat dilihat pada grafik batang di bawah ini:



Gambar 2.

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* Aktivitas Guru Siklus I dan II Selama Proses Pembelajaran

b. Aktivitas Siswa

Pada pertemuan pertama aktivitas siswa masih banyak kekurangan, pada saat guru menjelaskan materi pelajaran masih banyak siswa yang melakukan aktivitas lain dan siswa lain yang serius mendengarkan penjelasan guru terganggu, sehingga siswa kurang memahami penjelasan yang diberikan guru. Siswa kurang aktif dalam memberikan pendapatnya disaat guru bertanya. Siswa masih bingung dalam menemukan teman kelompok ahlinya, sehingga kelas menjadi ribut dan dalam mengerjakan LKS di kelompok ahli siswa belum dapat bekerja sama dengan baik dan siswa kurang bertanggung jawab dengan tugasnya. Dimana siswa yang berkemampuan tinggi lebih mendominasi dalam mengerjakan LKS, sedangkan siswa yang berkemampuan rendah hanya menunggu hasil kerja dari teman sekelompoknya. Siswa juga masih kurang bisa menggunakan media yang diberikan.

Pada pertemuan kedua aktivitas siswa telah tergolong baik, ada peningkatan dari pertemuan pertama. Beberapa siswa masih ada yang melakukan aktivitas lain disaat guru memberikan penjelasan. Siswa masih kurang aktif memberikan pendapatnya. Masih ditemukan siswa tidak serius disaat menyajikan hasil diskusi didepan kelas dan mengerjakan kuis yang diberikan guru. Pada pertemuan pertama siklus II aktivitas siswa tergolong sangat baik. Siswa lebih aktif dan berani mengeluarkan pendapat dan menjawab pertanyaan dibandingkan pertemuan sebelumnya, hanya sebagian siswa yang masih kurang aktif. Siswa dalam kelompoknya telah bisa bekerja sama dengan temannya dan telah melihat tanggung jawab masing-masing terhadap tugasnya.

Pada pertemuan kedua siklus II aktivitas siswa tergolong sangat baik. Pada pertemuan ini siswa sangat bersemangat mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru, ada beberapa siswa yang masih melakukan aktivitas lain. Siswa sangat antusias menjawab pertanyaan yang diberikan sekaligus memberikan pendapatnya. Keseluruhan kelompok telah mampu bekerja sama dan bertanggung jawab atas tugasnya dalam menyajikan hasil tugas kelompoknya.

Berdasarkan tabel pengamatan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* telah sesuai dengan yang diharapkan dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari keseluruhan pertemuan aktivitas siswa selama proses pembelajaran terdapat peningkatan pemahaman siswa terhadap tahap-tahap pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*.

Tabel 4.

Analisis Lembar Pengamatan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* Aktivitas Siswa Siklus I dan II Selama Proses Pembelajaran

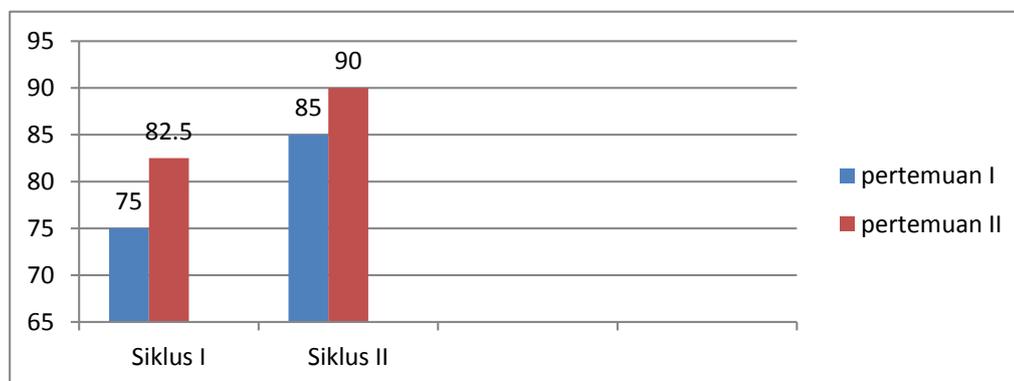
No	Aktivitas Siswa	Siklus I		Silus II	
		Pertemuan		Pertemuan	
		I	II	I	II
1.	Memperhatikan guru menyampaikan apersepsi, dan tujuan pembelajaran.	3		4	
2.	Memperhatikan guru menyampaikan garis-garis besar materi pembelajaran.	3		3	
3.	Siswa aktif bertanya dan mengeluarkan pendapatnya.	4		4	
4.	Memperhatikan guru menyampaikan langkah-langkah model pembelajaran Kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> .	3		3	
5.	Mengerjakan LKS sesuai dengan topik yang diberikan pada kelompok ahli.	3		4	
6.	Berdiskusi dengan teman kelompok.	3		3	
7.	Menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang diberikan.	2		3	

8.	Menjelaskan topik hasil diskusi masing-masing kepada anggota kelompok asal.		4		4
9.	Menyajikan hasil kelompok di depan kelas.		3		4
10.	Mengerjakan kuis sesuai dengan materi yang diberikan secara individu.		3		3
JUMLAH SKOR		21	10	24	11
RATA – RATA (dibagi 6)		3	3.3	3,4	3,6
PERSENTASE		75%	82.5%	85%	90%
KATEGORI		Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik

Dari tabel 4.2 di atas terlihat bahwa secara umum aktivitas siswa di siklus I dan II mengalami peningkatan. Dari jumlah skor, terlihat pada pertemuan pertama siklus I jumlah skor adalah 21, pertemuan kedua siklus I adalah 10, pertemuan pertama siklus II adalah 24 dan pertemuan kedua pada siklus II jumlah skor adalah 11. Peningkatan jumlah skor tiap siklus adalah dari pertemuan pertama siklus I ke pertemuan pertama siklus II adalah 3 poin atau 14,28% dan pertemuan kedua siklus I ke pertemuan kedua siklus II adalah 1 poin atau 10%.

Dari rata-rata terlihat pada pertemuan pertama siklus I adalah 3, pertemuan kedua siklus I adalah 3,3, pertemuan pertama siklus II adalah 3,4 dan pada pertemuan kedua siklus II adalah 3,6. Peningkatan rata-rata tiap pertemuan adalah dari pertemuan pertama siklus I ke pertemuan pertama siklus II adalah 0,4 poin dan dari pertemuan kedua siklus I ke pertemuan kedua siklus II adalah 0,3 poin. Sedangkan dari persentase, terlihat pada pertemuan pertama siklus I sebesar 75% dengan kategori sangat baik, pertemuan kedua siklus I sebesar 82,5% dengan kategori sangat baik, pertemuan pertama siklus II sebesar 85% dengan kategori sangat baik, dan pertemuan kedua siklus II persentase sebesar 90% dengan kategori sangat baik.

Dari tabel 4.2 disimpulkan bahwa aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II meningkat. Peningkatan aktivitas siswa ini juga adapat dilihat pada grafik batang di bawah ini:



Gambar 3.
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* Aktivitas Siswa Siklus I dan II Selama Proses Pembelajaran

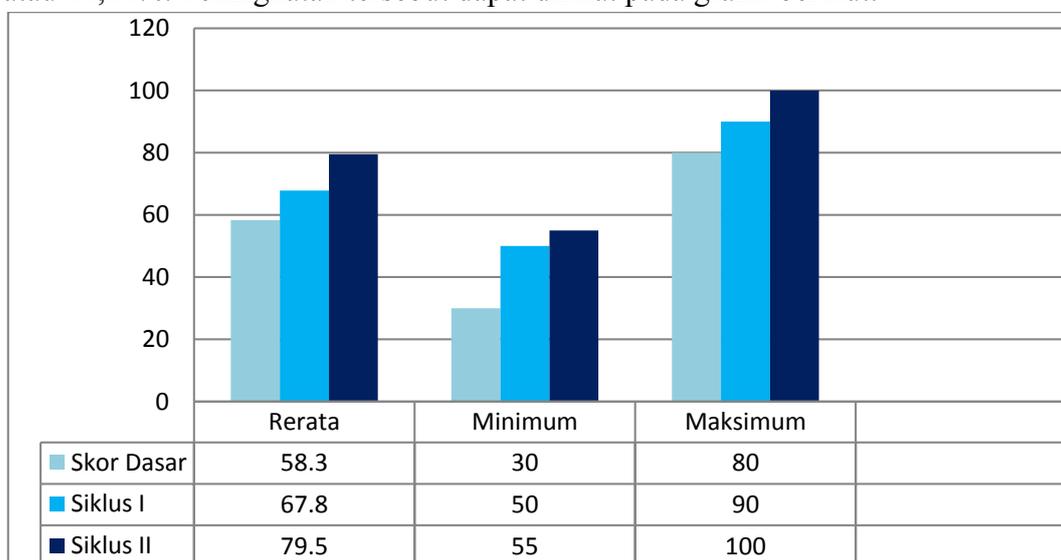
c. Perbandingan Nilai Skor Dasar, Siklus I dan Siklus II Penerapan Model Kooperatif tipe *Jigsaw*.

Perbandingan nilai skor dasar, siklus I dan siklus II penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.
Rerata Skor Dasar, Siklus I dan Siklus II Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*

Kelompok Nilai	Jumlah Siswa	Rerata	Minimum	Maksimum
Skor Dasar	30	58,33	30	80
Siklus I	30	67,8	50	90
Siklus II	30	79,5	55	100

Pada tabel 4.5 di atas terlihat adanya peningkatan skor dasar, siklus I, dan siklus II. Dari rerata skor dasar 58,33 meningkat menjadi 67,8 pada siklus I atau meningkat sebesar 9,47 poin atau 16,24%, nilai minimum meningkat dari 30 menjadi 50 pada atau siklus I meningkat 20 poin atau 66,67% dan nilai maksimum skor dasar meningkat dari 80 menjadi 90 pada siklus I atau meningkat 10 poin atau 12,5%. Selanjutnya nilai rerata siklus I 67,8 meningkat menjadi 79,5 pada siklus II atau meningkat 11,7 poin atau 17,26%, nilai minimum siklus I meningkat dari 50 menjadi 55 pada siklus II atau meningkat 5 poin atau 10%, dan nilai maksimum siklus I meningkat dari 90 menjadi 100 pada siklus II atau meningkat 10 poin atau 11,11%. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 4.
Rerata Skor Dasar, Siklus I dan Siklus II Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*

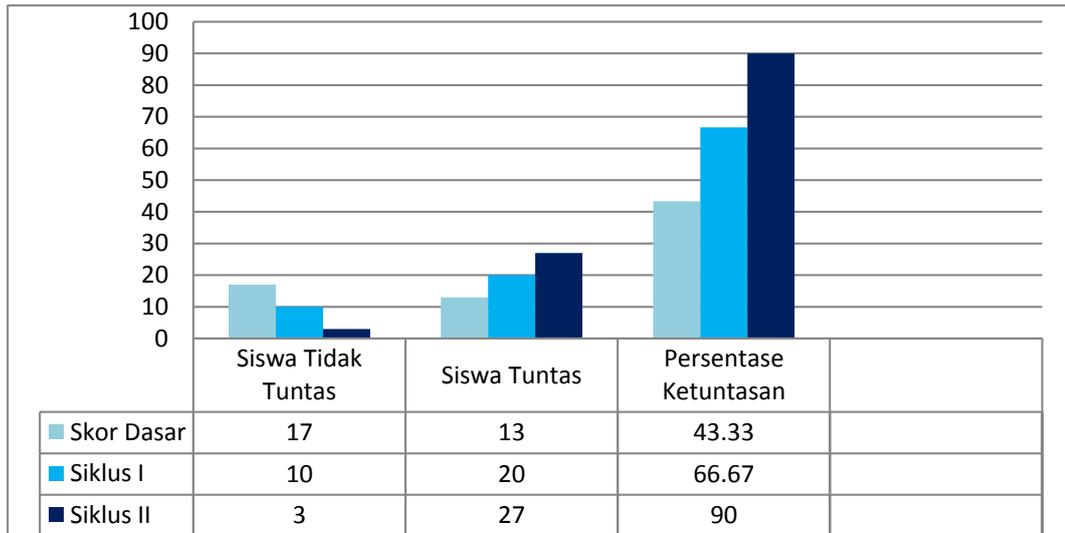
d. Ketuntasan Klasikal Penerapan Model Kooperatif tipe *Jigsaw*

Perbandingan ketuntasan klasikal skor dasar, siklus I, dan siklus II penerapan model Kooperatif tipe *Jigsaw* pada siswa kelas V SDN 012 Candirejo Kecamatan Pasir Penyu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6.
Ketuntasaan Klasikal Penerapan Model Kooperatif tipe *Jigsaw* Setiap Siklus

Kelompok Nilai	Jumlah Siswa	Siswa Tidak Tuntas	Siswa Tuntas	Persentase Ketuntasan	Tuntas Klasikal
Skor Dasar	30	17	13	43,33%	TT
Siklus I	30	10	20	66,67%	TT
Siklus II	30	3	27	90%	T

Berdasarkan tabel 4.6 terlihat yaitu jumlah siswa yang tuntas secara individu meningkat dari skor dasar, siklus I, dan siklus II. Pada skor dasar jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 orang, tidak tuntas sebanyak 17 orang, persentase ketuntasan adalah 43,33% dan dikatakan tidak tuntas secara klasikal. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memahami materi yang telah diajarkan. Pada siklus I siswa yang tuntas meningkat sebanyak 7 orang (53,85%) menjadi 20 orang, siswa yang tidak tuntas menurun sebanyak 7 orang (41,18%) menjadi 10 orang, persentase ketuntasan meningkat sebanyak 23,34 poin menjadi 66,67% dan dikatakan tidak tuntas secara klasikal. Hal itu disebabkan karena siswa masih belum terlalu memahami materi yang diajarkan, sehingga pada ujian akhir siklus I pada nomor soal 3, 4, 5 dan 6, siswa mengalami kesulitan dalam menjawab dalam menentukan sudut dan simetri lipat pada bangun datar, sedangkan pada soal nomor 1, 2, 7, 8, 9, dan 10, sebagian siswa telah mampu menyelesaikan soal tersebut dengan benar. Pada siklus II siswa yang tuntas mengalami peningkatan sebanyak 7 orang (35%) menjadi 27 orang dan siswa yang tidak tuntas mengalami penurunan sebanyak 7 (70%) orang menjadi 3 orang, persentase ketuntasan meningkat sebanyak 23,33% menjadi 90% dan dikatakan tuntas secara klasikal. Hal itu disebabkan siswa kurang teliti dan lengkap dalam menjawab soal yang berbentuk isian, tetapi sebagian besar siswa telah bisa mengerjakan soal sesuai dengan yang diminta soal. Peningkatan ketuntasan klasikal siswa dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 5. Ketuntasan Klasikal Penerapan Model Kooperatif tipe *Jigsaw*

e. Pembahasan Hasil Penelitian

Uraian tentang pembahasan disini berdasarkan analisis hasil penelitian yang diperoleh selama proses penelitian pada siklus I dan siklus II. Peneliti menerapkan model Kooperatif tipe *Jigsaw* pada materi pokok sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang, dengan membagikan LKS kepada kelompok asal kemudian siswa yang mendapatkan materi ahli yang sama berkumpul di kelompok ahli berdasarkan materi ahli yang didapat masing-masing siswa. Pembentukan kelompok belajar yaitu kelompok asal yang heterogen dapat membantu siswa bekerjasama di dalam kelompoknya sehingga siswa yang memiliki kemampuan tinggi dapat membantu teman yang lain.

Model Kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan pembelajaran dimana siswa dituntut untuk saling ketergantungan satu sama lain di dalam kelompoknya. Siswa dituntut aktif dan bertanggung jawab menyelesaikan tugasnya sesuai materi ahli yang diperolehnya, yang kemudian pemateri ahli akan menjelaskan materi yang didapat di kelompok ahli kepada temannya di kelompok asal.

Pada siklus I guru memperlihatkan bangun persegi panjang, segitiga, trapesium, jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat. Guru menjelaskan materi pelajaran, namun masih banyak siswa yang melakukan aktivitas lain. Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok asal dan memberikan LKS. Siswa yang mendapat materi ahli yang sama berkumpul di kelompok ahli. Siswa masih bingung menemukan teman kelompok ahlinya. Siswa mengerjakan LKS dengan menggunakan media yang telah disediakan. Dalam bekerja kelompok masih banyak siswa yang kurang paham cara pengerjaan LKS dan bertanya kepada temannya sehingga suasana kelas menjadi ribut. Guru juga belum membimbing siswa dalam kelompok dengan maksimal. Terlihat juga ada siswa yang tidak bekerja sama dengan teman kelompoknya dan kurang bertanggung jawab dengan tugasnya. Siswa yang berkemampuan tinggi lebih mendominasi dari siswa yang berkemampuan rendah. Setelah waktu kerja kelompok selesai, siswa kembali pada kelompok asalnya dan menjelaskan materi ahli masing-masing kepada teman di kelompok asal. Kemudian melakukan diskusi secara umum dengan memberikan kesempatan kelompok yang ingin mempresentasikan hasil kerja

kelompoknya. Siswa belum berani memberikan pertanyaan atau pendapat. Pelajaran ditutup dengan memberikan kuis tentang materi yang telah dipelajari. Persentase ketuntasan klasikal pada siklus I adalah 66,67% yang secara klasikal tidak tuntas.

Pada siklus II guru memperlihatkan bangun ruang kubus, balok, limas segitiga, limas segiempat, kerucut dan tabung. Guru menjelaskan materi, selama proses pembelajaran hampir seluruh siswa mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru. Terlihat siswa dengan antusias, semangat dan aktif menjawab pertanyaan dan mengeluarkan pendapat. Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok asal dan memberikan LKS. Siswa sudah mulai mengetahui pembentukan kelompok pada model Kooperatif tipe *Jigsaw*, terlihat siswa sudah bisa menemukan teman di kelompok ahlinya. Dalam mengerjakan LKS siswa sudah mulai paham cara pengerjaan LKS dan ada beberapa siswa yang belum paham dan bertanya kepada temannya, namun suasana kelas sudah bisa terkedali dengan baik. Siswa juga telah bekerja sama dengan teman kelompoknya dan telah bertanggung jawab dengan tugasnya, terlihat siswa mampu menjelaskan materi ahli mereka kepada teman di kelompok asal.

Dalam penelitian ini masih terdapat kelemahan-kelemahan, pada siklus I proses pembelajaran belum berhasil disebabkan guru belum jelas dalam menjelaskan materi sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi. Siswa juga masih banyak melakukan aktivitas lain, masih bingung menemukan teman kelompok ahlinya serta belum paham cara pengerjaan LKS sehingga suasana kelas menjadi ribut karena siswa bertanya kepada temannya. Siswa kurang bertanggung jawab atas tugasnya dan belum maksimal bekerjasama dengan teman kelompoknya. Langkah yang diambil untuk perbaikan kekurangan, maka guru menjelaskan kembali langkah-langkah model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw*, memotivasi siswa untuk dapat bekerja sama dengan teman sekelompoknya dan bertanggung jawab atas tugasnya, membiasakan siswa aktif dalam memberikan pendapat dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru.

Pada siklus II terjadi peningkatan dalam proses pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan, hanya beberapa siswa yang masih melakukan aktivitas lain pada saat guru menjelaskan. Siswa terlihat antusias, semangat dan aktif dalam memberikan pendapat dan menjawab pertanyaan. Siswa telah mampu menemukan teman sekelompoknya dan telah bekerjasama dengan teman kelompoknya dan bertanggung jawab dengan apa yang menjadi tugasnya. Persentase ketuntasan klasikal yaitu 90% yang secara klasikal tuntas seperti yang telah ditetapkan. Hasil ujian akhir siklus I sampai siklus II telah menunjukkan perubahan siswa dalam pengetahuan dan pemahaman tentang materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang.

Berdasarkan analisis hasil penelitian siklus I dan siklus II diperoleh kesimpulan bahwa aktivitas yang dilakukan guru dan siswa terjadi peningkatan selama proses pembelajaran. Guru sudah mengetahui cara menanamkan konsep pembelajaran khususnya pada materi sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang, dan siswa bukan sekedar menerima informasi dari guru tetapi ikut terlibat langsung secara aktif menentukan sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang dengan saling ketergantungan dengan teman sekelompoknya.

Analisis data ketercapaian KKM diperoleh fakta bahwa terjadi peningkatan rerata hasil belajar pada ujian akhir siklus I dan ujian akhir siklus II. Rerata skor dasar 58,33 meningkat menjadi 67,8 pada siklus I atau meningkat sebesar 9,47 poin atau 16,24%, Selanjutnya nilai

rerata siklus I 67,8 meningkat menjadi 79,5 pada siklus II atau meningkat 11,7 poin atau 17,26%. Dan juga terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM pada ujian akhir siklus I dan ujian akhir siklus II. Pada siklus I siswa yang mencapai KKM meningkat 23,34 poin dari skor dasar menjadi 66,67%. Pada siklus II meningkat 23,33 poin dari siklus I menjadi 90%. Dari fakta yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 012 Candirejo Kecamatan Pasir Penyus pada materi pokok sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang tahun ajaran 2011/2012.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD Negeri 012 Candirejo Kecamatan Pasir Penyus, ini terlihat dari:

1. Aktivitas guru pertemuan pertama siklus I persentase sebesar 70,75% dengan kategori sangat baik, pertemuan kedua siklus I persentase sebesar 87,5% dengan kategori sangat baik, pertemuan pertama siklus II persentase sebesar 75% dengan kategori sangat baik dan pertemuan kedua pada siklus II persentase sebesar 93,75% dengan kategori sangat baik.
2. Aktivitas siswa pada pertemuan pertama siklus I sebesar 75% dengan kategori sangat baik, pertemuan kedua siklus I sebesar 82,5% dengan kategori sangat baik, pertemuan pertama siklus II sebesar 85% dengan kategori sangat baik, dan pertemuan kedua siklus II persentase sebesar 90% dengan kategori sangat baik.
3. Rerata siswa pada ujian akhir siklus I meningkat sebesar 9,47 poin (16,24%) dari skor dasar 58,33 menjadi 67,8 sedangkan pada siklus II meningkat sebesar 11,7 poin (17,26%) dari siklus I menjadi 79,5.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asma, N. (2006). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Aunurrahman. (2008). *Belajar dan Pembelajaran Memadukan Teori-teori Klasik dan Pandangan-pandangan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta.
- BSNP. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: CT. Darmabakti.
- Debdikbud. (2007). *Panduan Lengkap Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Yudhisia.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Dimiyati & Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Heruman. (2008). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- KTSP. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Badan Standar Nasional.

- Lazim, N & Alpusari, M. (2010). *Inovasi Pendidikan*, Pekanbaru: Cendikia.
- Lie, A. (2010). *Cooperative Learning*, Jakarta: Grasindo.
- Oktavia, L. (2011). *Penerapan Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V A SDN 055 Tenayan Raya Pekanbaru*. Skripsi pada Program Studi PGSD FKIP UR Pekanbaru : tidak diterbitkan.
- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sanjaya, W. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- Sharan, S. (2012). *The Handbook of Cooperative Learning*. Yogyakarta: Familia.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. (1995), *Cooperative Learning Theory Research and Practice*, Boston, Allyn dan Bacon Publisher.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Werkanis & Marlius, H. (2005). *Strategi Mengajar dalam Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Pekanbaru: Sutra Benta Perkasa.